



# ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

12.26  
13/10/14

ATENÇÃO: A cópia impressa a partir da *intranet* é cópia não controlada.

## 1- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Aquisição 22 de licenças com direito de uso do software Internet Application Server Enterprise Edition (IASSE), na modalidade processador, com atualização de software e suporte técnico por 12 meses.

## REQUISITOS DE NEGÓCIOS UNIDADE DEMANDANTE

### 2.1 - NECESSIDADE DE NEGÓCIO

#### Necessidade 1:

##### Habilitar a Qualidade de TIC

Funcionalidade	Ator Envolvido
1 - Permitir funcionamento 24x7 sem interrupções não programadas	DGTEC
2 - Disponibilizar ferramenta (acessível via browser, sem requerer instalação de cliente em computadores) para monitoração em tempo real dos tempos de resposta das aplicações e seus componentes disponibilizados pelos servidores de aplicação (IASSE)	DGTEC

#### Necessidade 2:

##### Habilitar Melhorias na Gestão da Segurança e de Serviços de TIC

Funcionalidade	Ator Envolvido
1 - Disponibilizar ferramenta (acessível via browser, sem requerer instalação de cliente em computadores) para monitoração em tempo real do uso dos servidores de aplicação (IASSE) pelas aplicações por ele disponibilizadas	DGTEC
2 - Disponibilizar recursos de registro em arquivos ( <i>log</i> ) das operações e eventos ocorridos durante o funcionamento dos servidores de aplicação (IASSE)	DGTEC

#### Necessidade 3:

##### Habilitar Melhorias na Infraestrutura de TIC

Funcionalidade	Ator Envolvido
1 - Disponibilizar recursos de redundância de servidores de aplicação (IASSE) atendendo às mesmas aplicações em servidores ( <i>hardware</i> ) distintos ( <i>cluster</i> ), permitindo ampliar horizontalmente a capacidade de processamento com baixo/mínimo esforço de implantação e sem indisponibilidade dos serviços que as aplicações provêm ao PJERJ	DGTEC
2 - Disponibilizar ferramenta (acessível via browser, sem requerer instalação de cliente em computadores) para monitoração do consumo de infraestrutura pelos servidores de aplicação (IASSE)	DGTEC
3 - Permitir instalação em servidores virtuais através do software VMWare, com sistema operacional Linux versão 5, visando uso da infraestrutura atual do PJERJ e não requerer aquisição de nova infraestrutura	DGTEC



# ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

ATENÇÃO: A cópia impressa a partir da *intranet* é cópia não controlada.

## 2.2- Requisitos de Aplicação

Especificação	Versão	
Adf-controller	10.1.3.	
Ant	2.7.7	
Aspectj-weaver		
Avalon-framework	4.2.0	
Axis	1.4	
Axis-saaj	1.4	
Barcode	4	
Bcprov-jdk15on	1.4.8	
BootStrap	3.0.0	
Bsf	2.3.0	
Cglib-nodep	2.2	
Commons-beansutils	1.8.3	
Commons-chain	1.2	
Commons-collections	3.2.1	
Commons-digester	1.8	
Commons-discovery	0.2	
Commons-fileupload	1.0, 1.2	
Commons-httpclient	3.0.1	
Commons-io	2.0	
Commons-lang	2.6	DGTEC
Commons-logging	1.1.1	
Commons-net	1.4.1	
Commons-validator	1.3.1	
Displaytag	1.2	
Dom4j	1.6.1	
Enterprise JavaBeans (EJB)	3.0	
Enterprise Web Services	1.1	
ExtJS	3.1.0, 4.1.1	
Gson	2.1	
IText	5.2.1, 5.4	
J2EE Application Deployment	1.1	
J2EE Connector Architecture	1.5	
J2EE Management	1.0	
Java API for XML Processing (JAXP)	1.2	
Java API for XML Registries (JAXR)	1.0.5	
Java API for XML-Based RPC (JAX-RPC)	1.1	
Java Authentication and Authorization Service (JAAS) Provider	1.0	
Java Database Connectivity (JDBC)	3.0	
Java Mail	1.2	



# ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

15.17  
P

ATENÇÃO: A cópia impressa a partir da *intranet* é cópia não controlada.

Java Management Extensions (JMX)	1.2
Java Message Service (JMS)	1.1
Java Naming and Directory Interface (JNDI)	1.2
Java Server Faces (JSF)	1.1
Java Server Faces (JSF)	1.0
Java Transaction API (JTA)	1.0
JavaServer Pages (JSP)	2.0
Jcaptcha-all	1.0.RC6
JDK	1.5
Jdom	1.1
Jettison	1.0.1
Joda-time	1.6
jQuery	1.9.1
jQuery UI	1.10.3
jstl	1.0.2
jUnit	4.10
Log4j	1.2.14
Oc4j	10.1.3.
Oc4j-internal	10.1.3.
Ojc	10.1.3.
Ojsp	10.1.3.
Oracle ADF	10g
Oracle BC4J	10.1.3.39
Oro	2.0.8
Persistence-api	1.0.2
Servlets	2.4
SimpleCaptcha	1.2.3
SOAP with Attachments API for Java (SAAJ)	1.2
Standard	1.0.6
Stax	1.2.0
Stax-api	1.0.1
Struts Framework	1.3
Taglibs-datetime	
Taglibs-request	
Toplink-essentials	2.1
Toplink-oc4j	1.4.2_0
Trinidad-api	1.0.13
Trinidad-impl	1.0.12, 1.0
TrueZip	6
Wstx-asl	3.2.7
Xml-writer	0.2
xom	1.1
Xpp3_min	1.14

25



## ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

ATENÇÃO: A cópia impressa a partir da *intranet* é cópia não controlada.

Xstream	1.3.1	
<b>2.3- Demais Requisitos</b>		
<b>Tipo 1:</b> Prover atualização de versão do software seja para correção, seja para evolução do produto	Requisito: disponibilizar novas versões de software com correções e/ou evoluções, disponibilizar canal para download de novas versões de software, prover documentação para instalação do software, prover suporte para solução de eventual problema encontrado na instalação da nova versão de software	
<b>Tipo 2:</b> Prover suporte técnico online 24/7, sem limite de horas, para solução de problemas técnicos do software	Requisito: disponibilizar canal de contato telefônico 0800, disponibilizar canal de contato via Internet, disponibilizar atendimento em língua portuguesa brasileira	
<b>Tipo 3:</b> Prover sistema de controle de chamados para solução de problemas técnicos do software e registro das não conformidades identificadas	Requisito: disponibilizar sistema para registro dos chamados de suporte, disponibilizar função para emissão de relatórios dos chamados de suporte, disponibilizar sistema para envio de informações e/ou arquivos contendo informações para análise de suporte, disponibilizar no sistema informações sobre severidade, status, tempo de início, tempo de término e produto no chamado de suporte	
<b>3- LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES</b>		
<b>Solução</b>	<b>Entidade</b>	<b>Valor</b>
<b>Cenário 1:</b> Aquisição de 22 licenças perpétuas do software Internet Application Server Enterprise Edition com atualização de software e suporte técnico por 12 meses. Cujo valor unitário da licença perpétua é de US\$ 35.000, e o serviço de atualização e suporte possui o valor de US\$ 7.700,00 ao ano por licença (A cotação enviada pela Oracle em 06/10/2016 utilizou R\$ 3,4704 cada dólar e impostos devidos estão inclusos). (Oracle Technology Price List em US\$ - <a href="http://www.oracle.com/us/corporate/pricing/technology-price-list-070617.pdf">http://www.oracle.com/us/corporate/pricing/technology-price-list-070617.pdf</a> )	-----	R\$ 3.848.793,00 (custo do 1º ano)
<b>Cenário 2:</b> Aquisição de 22 licenças temporárias, por 5 anos, do software Internet Application Server Enterprise Edition com atualização de software e suporte técnico por 12 meses. Cujo valor unitário da licença temporária possui 70% do valor unitário da licença perpétua de US\$ 35.000, e o serviço de atualização e suporte possui valor de US\$ 7.700,00 ao ano por licença (A cotação enviada pela Oracle em 06/10/2016 utilizou R\$ 3,4704 cada dólar e impostos devidos estão inclusos). (Oracle Technology Price List em US\$ - <a href="http://www.oracle.com/us/corporate/pricing/">http://www.oracle.com/us/corporate/pricing/</a> )	-----	R\$ 2.913.647,00 (custo do 1º ano)



# ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

M-28  
1.0

ATENÇÃO: A cópia impressa a partir da *intranet* é cópia não controlada.

<p><a href="#">technology-price-list-070617.pdf</a></p> <p><b>Cenário 3:</b> Aquisição de 16 licenças perpétuas e 6 licenças temporárias por 5 anos, do software Internet Application Server Enterprise Edition com atualização de software e suporte técnico por 12 meses.</p> <p>Cujo valor unitário da licença temporária possui 70% do valor unitário da licença perpétua de US\$ 35.000, e o serviço de atualização e suporte possui valor de US\$ 7.700,00 ao ano por licença (A cotação enviada pela Oracle em 06/10/2016 utilizou R\$ 3,4704 cada dólar e impostos devidos estão inclusos).</p> <p>(Oracle Technology Price List em US\$ - <a href="http://www.oracle.com/us/corporate/pricing/technology-price-list-070617.pdf">http://www.oracle.com/us/corporate/pricing/technology-price-list-070617.pdf</a> )</p>	<p>-----</p>	<p>R\$ 3.593.835,00 (custo do 1º ano)</p>
<p><b>Cenário 4:</b> Aquisição de 22 licenças perpétuas do software Oracle Weblogic Suite, o qual inclui direito de uso do IASEE entre outros, com atualização de software e suporte técnico por 12 meses.</p> <p>Tendo como base a Ata de Registro Público de aquisição de 108 (cento e oito) licenças de direito de uso do software Oracle Weblogic Suite ao valor de R\$ 158.875,00 cada (correspondendo, segundo a Oracle, respectivamente, R\$ 130.670,00 cada licença e R\$ 28.205,00 ao serviço de atualização de software e suporte técnico de cada licença), incluindo atualização de software e suporte técnico por 12 meses</p> <p>(Item nº 04 da ARP 004/2016, pregão eletrônico 02/2016)</p>	<p>Ministério da Saúde</p>	<p>R\$ 3.495.250,00 (custo do 1º ano)</p>

## 4- ANÁLISE DAS SOLUÇÕES E ALTERNATIVAS EXISTENTES

Requisito	Identificação da Solução existente	Sim	Não	Não se aplica
A solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração pública federal?		x		
A solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro			x	
A solução é um software livre ou software público			x	
A solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões e-PING, e-MAG?				x
A solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil?				x
A solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do - Moreq-Jus Brasil?				x

JM  
FMS

## JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

5-1- Solução Escolhida



## ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

ATENÇÃO: A cópia impressa a partir da *intranet* é cópia não controlada.

### Descrição:

Aquisição 22 de licenças perpétuas do software Oracle Weblogic Suite, o qual acompanha direito de uso do software Internet Application Server Enterprise Edition, na modalidade processador, incluindo atualização de software e suporte técnico por 12 meses (Cenário 4)

Bens e Serviços	Valor Estimado
1 – 22 licenças perpétuas do software Oracle Weblogic Suite incluindo 12 meses de atualização de software e suporte técnico ( <u>Cenário 4</u> )	R\$3.495.250,00
2 – Migração de 2 (duas) licenças perpétuas do software Oracle Internet Application Server Enterprise Edition para Oracle Weblogic Suite, incluindo 12 meses de atualização de software e suporte técnico ( <i>cotação enviada pela Oracle por email</i> )	R\$236.730,10

### Justificativa:

Há diversas aplicações desenvolvidas na linguagem Java, hospedadas em servidores de aplicação Oracle Internet Application Server Enterprise Edition (ou IASEE) do PJERJ.

As mais importantes dão suporte ao Processo Eletrônico. Seu uso tem se intensificado nos últimos 2 anos, devido à estratégia de expansão do serviço em todo o Estado adotada pela Administração no biênio 2015/2016.

São exemplos: Consulta Processual por número, nome, CPF ou OAB, Distribuição Eletrônica (1ª Instância), GRERJ Eletrônica, Consulta Processo Eletrônico, Petição Inicial Eletrônica (2ª Instância), Petição Eletrônica, Portal de Serviços, entre outros.

O Aumento da demanda por estes serviços, bem como a criação de outros também suportados neste ambiente, ensejou o aumento de recursos computacionais disponibilizados ao seu pleno funcionamento e tempo de resposta adequado, o que por seu turno, implica na revisão do quantitativo de licenças do produto.

Neste sentido, o quantitativo de licenças disponíveis para uso pelo TJ precisa ser ajustado pela aquisição de novas licenças que garantam o direito de uso e suporte do IASEE.

Para este fim, o fabricante oferece duas alternativas, conforme divulgado em seu site oficial: licenças de uso do IASEE, exclusivamente, e licenças de uso do Oracle Weblogic Suite, o qual inclui direito de uso do IASEE, entre outros produtos.

As licenças de uso dos softwares da Oracle são disponibilizadas na modalidade perpétua e temporária. No caso de licenças temporárias, o valor de aquisição se exprime por um percentual do valor de uma licença perpétua.

Em relação ao suporte, o custo é sempre em função do valor da licença perpétua, variando de 20% a 24%, de acordo com a idade do produto em uso pelo contratante. Ou seja, o uso de uma versão mais antiga do software encarece o custo do suporte.

Tendo por base os modelos de comercialização dos produtos, os cenários acima foram traçados. Em resumo, a escolha da solução tecnológica mais adequada, além do menor custo, se dará pela



## ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

M-29  
[Handwritten signature]

ATENÇÃO: A cópia impressa a partir da *intranet* é cópia não controlada.

conjugação da escolha do produto e da temporalidade da licença.

### Quanto ao produto

Não há mais disponibilização de novas atualizações para o software Oracle Internet Application Server Enterprise Edition (ou IASEE) por parte do seu fabricante, a empresa Oracle, embora ela ainda comercialize licenças e disponibilize serviço de suporte técnico e correções de erros. O fato de ser um produto proprietário daquele fabricante implica que não há também nenhum tipo de evolução ou correção que possa ser fornecido por comunidade na Internet.

A estrutura que compõe o código Java na qual foi construída esse software (ou framework Java) vem passando por atualizações, mas estas não foram nem serão incorporadas ao IASEE. Por consequência, não é possível desenvolver sistemas com base em recursos mais modernos que facilitem tanto as tarefas de construção dos aplicativos quanto as tarefas de criação de interfaces mais amigáveis para o usuário final.

Ademais, um dos projetos estratégicos do PJERJ no biênio 2015/2016 foi a especificação de plataforma e arquitetura unificadas de desenvolvimento de sistemas, na qual foi definida a utilização de alguns frameworks Java na construção de novos sistemas, como por exemplo: EclipseLink 2.6.4, Angular 1.5.8, EJB 3.2, JAX-WS 2.2, JAX-RS 2.0 e Junit 4.8. Esta definição foi realizada pelo Departamento de Sistemas (DGTEC-DESI). Nenhum destes itens é suportado pelo IASEE, mas é suportado pelo Weblogic Suite.

Não obstante, o software IASEE oferece estabilidade e disponibilidade de ótimos recursos para administração e para as aplicações do PJERJ, atendendo mais que satisfatoriamente as necessidades da DGTEC. Nesse sentido, a manutenção do suporte adequado ainda é necessária a boa operação dos sistemas e desempenho das atividades do PJERJ.

Além disso, devido à expansão do processo eletrônico, cujos principais sistemas de apoio ao usuário externo estão hospedados nesse ambiente, tornou-se necessário provisionar mais servidores para o seu bom funcionamento e baixo de tempo de resposta. Com essa medida, o PJERJ precisa readequar o número de licenças do IASEE, ainda que não haja mais disponibilização de novas atualizações por parte de seu fabricante.

Diante do exposto, considerando pouca ou nenhuma evolução do IASEE, o produto mais indicado para aquisição é o Oracle Weblogic Suite, que permite tanto a regularização das licenças atualmente em uso, quanto a criação de novos sistemas conforme especificações definidas pelo DESIS.

### Quanto à temporalidade da licença

Não é possível estabelecer precisamente um prazo para migração de todos esses sistemas e aplicações, pois diversos fatores influenciam na decisão como: a priorização das demandas do Departamento de Sistemas (DGTEC-DESI), a complexidade dos sistemas envolvidos, a disponibilidade de recursos humanos para a rescrita de sistemas, o custo da alocação desses recursos, o custo de aquisição de novo software, o custo da disponibilização de nova infraestrutura de TI para a nova tecnologia de software, entre outros.

A decisão por manter em uso e funcionamento tecnologias ditas "ultrapassadas", como é o caso do IASEE, é ponderação de todos os custos envolvidos: de software, de administração, de migração, de aquisição de novas tecnologias, de oportunidade e conveniência da área de negócio, até a conclusão de migração do último sistema na "antiga" tecnologia.

E considerando que os sistemas atuais atendem à área de negócio e passam por evoluções conforme as necessidades dos usuários, na falta de um indicativo mais forte para a migração tecnológica, esta dificilmente ganharia prioridade sobre as manutenções evolutivas determinadas pelo negócio. Isto certamente comprometeria qualquer prazo de migração.



## ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

ATENÇÃO: A cópia impressa a partir da *intranet* é cópia não controlada.

Portanto, na situação atual, como não há projetos estabelecidos de migração desses sistemas, o que forneceria ao menos uma estimativa de prazo para completa substituição do software IASEE, optar por aquisição de licenças temporárias compromete a economicidade, pois teriam que ser readquiridas ao fim de cada ciclo de prazo da licença adquirida.

### Quanto ao custo

Atualmente o software IASEE está instalado em máquinas virtuais em 3 (três) servidores físicos. Cada servidor possui 2 sockets com 8 cores totalizando 16 processadores por servidor ou 48 processadores no total de servidores. Conforme tabela publicada em site na Internet pela Oracle, o processador desses servidores possui um fator de 0.5 para o cálculo da quantidade de licenças e, portanto, é necessário um total de 24 licenças para os 48 processadores em uso. Considerando que o PJERJ já possui 2 (duas) licenças perpétuas do software IASEE, a presente proposta de aquisição deve contemplar a diferença, ou seja, 22 (vinte e duas) licenças.

Diante do cenário mais vantajoso ser o de aquisição do software Oracle WS (cenário 4), para totalizar as 24 licenças necessárias, será realizada a migração das 2 licenças de IASEE que o PJERJ possui para 2 licenças de WS, cujo custo de migração é nitidamente inferior a aquisição de 2 novas licenças de WS para substituir as 2 licenças de IASEE adquiridas no passado. Tal diferença será possível avaliar mais abaixo.

Portanto, concretizada a migração dever-se-á suprimir o serviço de atualização e suporte técnico das 2 licenças de IASEE atualmente vigente no contrato 003/0206/2013.

Para demonstração dos custos, utilizaremos os gráficos e planilhas mais abaixo os quais considerarão as seguintes premissas e valores:

- 1) Valor de licença - aplicável a todos os cenários desse documento - devido somente no 1º ano de sua aquisição, seja perpétua ou temporária, e segue como base o valor do dólar no momento da cotação ou valor de ata de registro de preço (ARP). Para o IASEE utilizou-se valor de cotação via email da Oracle com dólar a 3,4704, preço de lista de U\$35.000 e impostos aplicáveis. No caso da licença com temporalidade, a Oracle disponibiliza em seu site na Internet a regra: 1 ano = 20% do valor da licença perpétua; 2 anos = 35%; 3 anos = 50%; 4 anos = 60% e 5 anos = 70%. Para o Weblogic Suite utilizou-se valor da ARP do Ministério da Saúde citada anteriormente;
- 2) Valor de atualização de software e suporte técnico - aplicável a todos os cenários desse documento - devido anualmente mesmo no 1º ano, normalmente correspondendo a valor percentual da respectiva aquisição de licença. Para o IASEE utilizou-se valor de cotação via email da Oracle com dólar a 3,4704, preço de lista de U\$7.700 e impostos aplicáveis. No caso de licença com temporalidade, não há diferenciação em relação a perpétua e nem percentual a aplicar. Para o Weblogic Suite utilizou-se valor da ARP do Ministério da Saúde citada anteriormente por ser bastante inferior ao preço de lista;
- 3) Valor de atualização de software e suporte técnico das 2 licenças do software IASEE anteriormente adquiridas pelo PJERJ - aplicável somente aos cenários 1, 2 e 3, onde há aquisição de licenças IASEE para complementar a quantidade de 24 licenças necessárias citada anteriormente - atualmente o contrato 003/0206/2013 tem valor anual de R\$ 41.099,00, ou seja, o suporte anual de cada licença de IASEE do PJERJ é de R\$ 20.550,00 ao ano;
- 4) Valor da migração das 2 licenças do software IASEE (citadas no item acima) para Weblogic - aplicável somente no cenário 4 pois todo o conjunto de 24 licenças deve ser unificado em mesmo software - estimado via cotação direta por e-mail com a Oracle em R\$ 236.730,00, ou seja, R\$ 175.544,00 relativos a alteração das 2 licenças e R\$ 61.186,00 relativos ao suporte anual de ambas (ou R\$ 30.593,00 relativos ao suporte anual de cada licença migrada). Comparando o valor unitário de migração da licença citado acima (R\$ 175.544,00/2 = R\$ 87.772,00) com o de aquisição de nova licença constante da ARP do MS citada anteriormente nesse documento (R\$ 130.670,00), resta demonstrada a vantagem financeira;
- 5) Valor da migração dos sistemas do software IASEE - aplicável obrigatoriamente nos





## ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Lu. 30  
E

ATENÇÃO: A cópia impressa a partir da *intranet* é cópia não controlada.

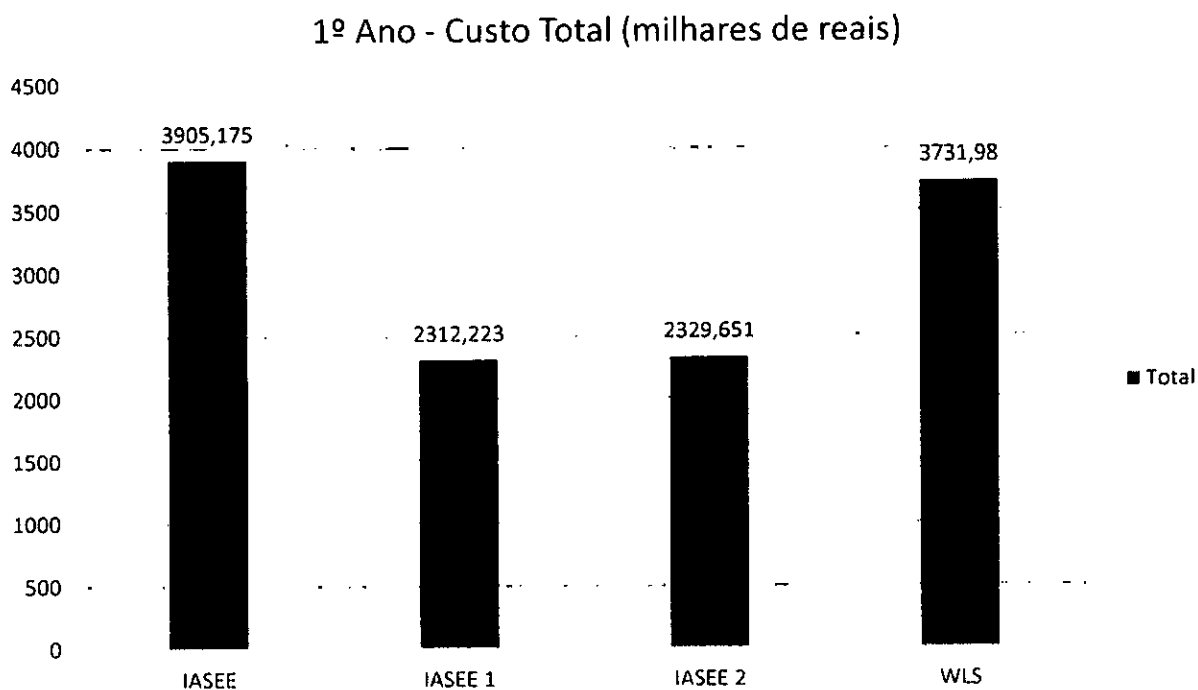
cenários 2 e 3 devido a temporalidade de licenciamento - Foi estimada pelo Departamento de Sistemas (DGTEC-DESI) a quantidade inicial de 1.582 pontos de função para migração da maioria dos sistemas sem precisar o prazo de conclusão de tal processo. Conforme citado anteriormente, há diversas questões que podem afetar e alterar qualquer estimativa de prazo de conclusão a ser realizada - aplicável somente nos cenário 2 e 3 pois a temporalidade da licença pressupõe um término de uso do software IASEE e, portanto, migração para outra tecnologia de software de aplicação, e no cenário 1 e 4 não há essa premissa - utilizando o valor de R\$ 534,00 cobrado pela atual fábrica de software por cada ponto de função, totaliza-se R\$ 844.788,00 como estimativa inicial do custo de migração dos sistemas (*arredondamos para R\$ 900.000,00 nas planilhas/gráficos a seguir pois há sistemas ainda não contabilizados nessa quantidade de pontos de função*).

Tendo em vista o item 5 acima, o cenário 3 torna-se bastante improvável e incerto de dimensionar, uma vez que os prazos para consolidação em menos servidores possuem alto risco de não serem cumpridos. Portanto, consideramos na análise do estudo daqui em diante somente os cenários 1, 2 e 4.

Importante ressaltar em adiantado que notamos que os cenários de licenciamento perpétuo possuem vantagens em relação aos de licenciamento com temporalidade: caso um dos processos de migração de sistemas estimado e realizado pelo Departamento de Sistemas (DGTEC-DESI) ultrapasse a temporalidade determinada das licenças do software IASEE adquiridas, demandará aquisição de novas licenças temporárias de uso do IASEE até a conclusão dos processos de migração de sistemas.

Por fim, informamos que em nenhuma das planilhas e gráficos a seguir, considerar-se-á atualização monetária, correção monetária ou revisão de valores contratuais com qualquer indicador econômico.

1º gráfico) Total de investimento no 1º ano - comparando custos do cenário 1 (no gráfico, representado pela coluna chamada IASEE), cenário 2 (no gráfico, representado pelas colunas IASEE1 e IASEE2, respectivamente, licença de IASEE temporária por 1 e 2 anos) e cenário 4 (no gráfico, a coluna chamada WLS), lembrando que nas representações relativas ao cenário 2 há incluso o custo estimado de migração de acordo com a quantidade de pontos de função estimada:





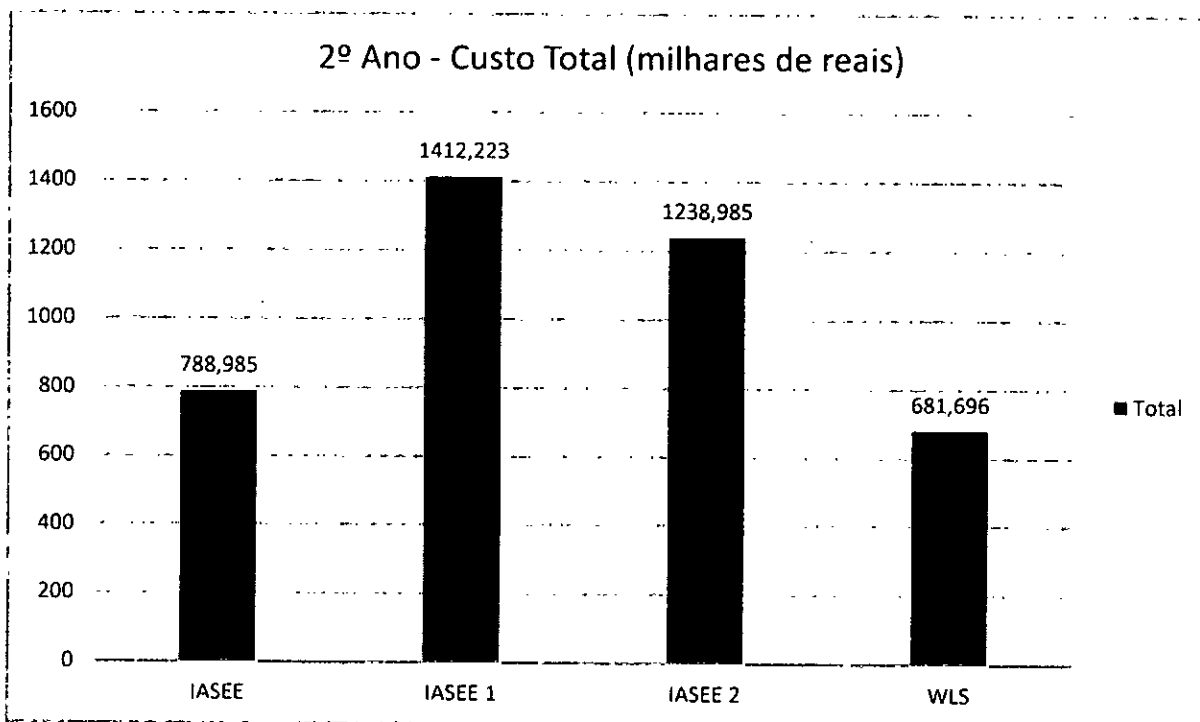
## ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

ATENÇÃO: A cópia impressa a partir da *intranet* é cópia não controlada.

- cenário 1 = IASEE = valor de 22 licenças perpétuas + valor de atualização de software e suporte técnico de 22 licenças perpétuas + valor de atualização de software e suporte técnico de 2 licenças do contrato 003/0206/2013;
- cenário 2 = IASEE 1 e IASEE 2 = valor de 22 licenças temporárias + valor de atualização de software e suporte técnico de 22 licenças perpétuas + valor de atualização de software e suporte técnico de 2 licenças do contrato 003/0206/2013+ % de valor de migração dos sistemas citado anteriormente nas colunas IASEE 1 e IASEE 2;
- cenário 4 = WLS = valor de 22 licenças perpétuas + valor de atualização de software e suporte técnico de 22 licenças perpétuas + valor de 2 licenças perpétuas de IASEE migradas para Weblogic + valor de atualização de software e suporte técnico de 2 licenças de IASEE migradas para Weblogic.

Nesse gráfico, é possível notar como os cenários com temporalidade de licenciamento possuem vantagens financeiras, mas negativamente possuem alto risco de falha na estimativa de tempo necessária para a migração de sistemas e importar em nova aquisição de licença, o que será demonstrado mais à frente. Com todos esses cenários consegue-se regularizar o licenciamento desse ambiente.

2º gráfico) Total de investimento no 2º ano:



- cenário 1 = IASEE = valor de atualização de software e suporte técnico de 22 licenças perpétuas + valor de atualização de software e suporte técnico de 2 licenças do contrato 003/0206/2013;
- cenário 2 = IASEE 1 e IASEE 2 = valor de 22 licenças temporárias de 1 ano somente na coluna IASEE 1 + valor de atualização de software e suporte técnico de 22 licenças perpétuas + valor de atualização de software e suporte técnico de 2 licenças do contrato 003/0206/2013 + % de valor de migração dos sistemas citado anteriormente nas colunas IASEE 2;
- cenário 4 = WLS = valor de atualização de software e suporte técnico de 22 licenças perpétuas + valor de atualização de software e suporte técnico de 2 licenças de IASEE migradas para Weblogic.

Nesse gráfico, é possível notar que o cenário 4 com aquisição do software Oracle WS para substituir o software IASEE é o que representa menor custeio anual. Nota-se também como o



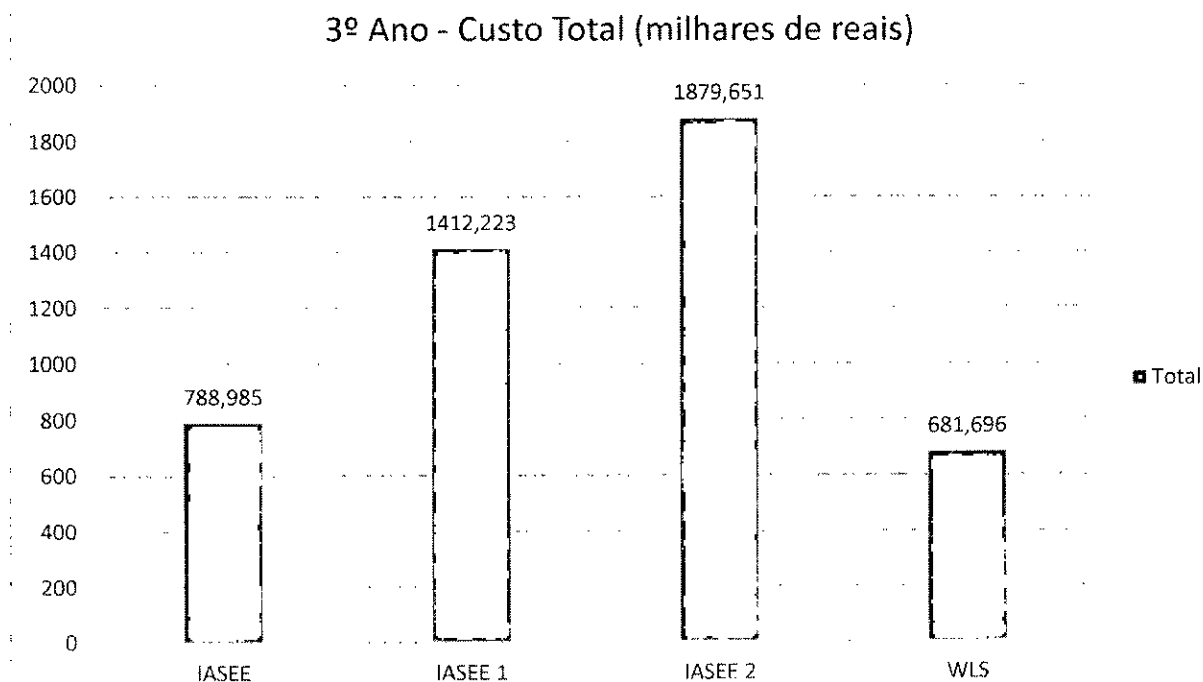
## ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

h-31  
F

ATENÇÃO: A cópia impressa a partir da *intranet* é cópia não controlada.

custo do cenário 2 com temporalidades de licenças cresceram. Isso ocorreu por duas razões: 1) após o término da vigência da licença temporária de 1 ano requer aquisição de nova licença com mesmo investimento do 1º ano; 2) a parcela de custo de migração de sistemas devida no caso da temporalidade de 2 anos. E mais, é importante lembrar que o suporte anual das licenças temporárias possui mesmo valor do suporte das licenças perpétuas, portanto no caso de temporalidades de licenças sempre haverá um período de nova licença intercalado por período(s) de atualização de software e suporte técnico.

3º gráfico) Total de investimento no 3º ano:



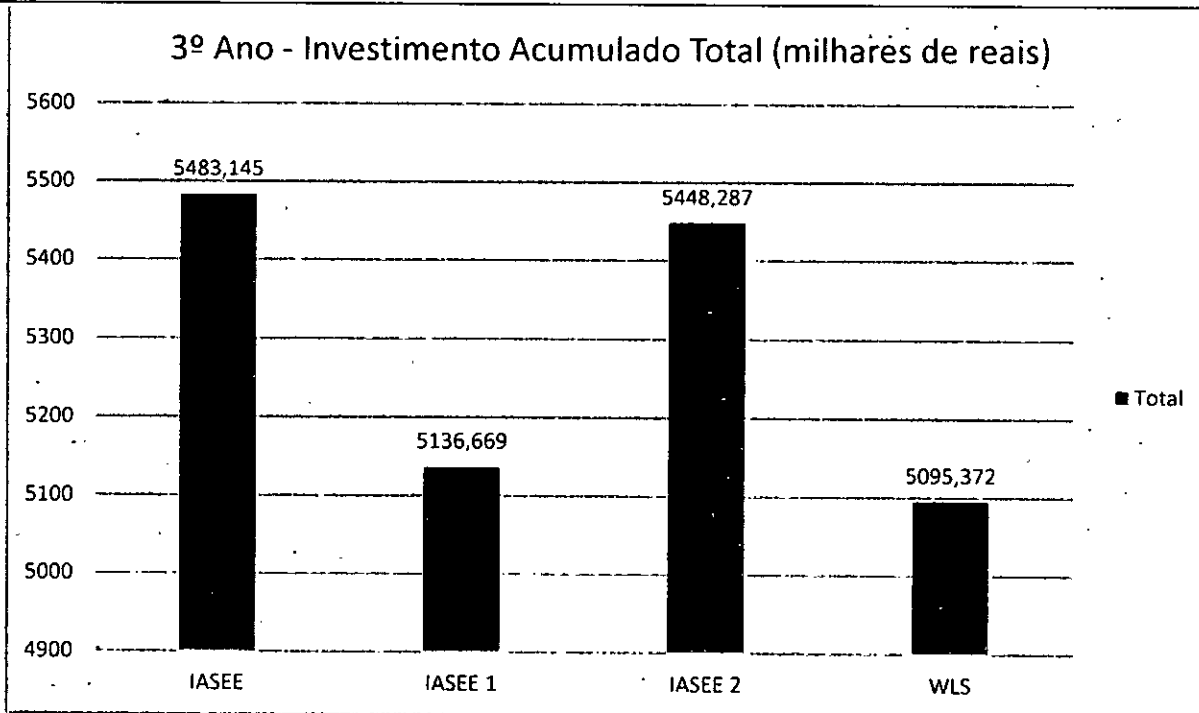
- cenário 1 = IASEE = valor de atualização de software e suporte técnico de 22 licenças perpétuas + valor de atualização de software e suporte técnico de 2 licenças do contrato 003/0206/2013;
- cenário 2 = IASEE 1 e IASEE 2 = valor de 22 licenças temporárias de 1 e 2 anos respectivamente nas colunas IASEE 1 e IASEE 2 + valor de atualização de software e suporte técnico de 22 licenças perpétuas + valor de atualização de software e suporte técnico de 2 licenças do contrato 003/0206/2013;
- cenário 4 = WLS = valor de atualização de software e suporte técnico de 22 licenças perpétuas + valor de atualização de software e suporte técnico de 2 licenças de IASEE migradas para Weblogic.

No gráfico acima, nota-se a repetição de alguns valores, exceto nos cenários com temporalidade de licenciamento. O cenário 4 com a aquisição do software Oracle WS permanece representando o menor custeio anual.

4º gráfico) Total de investimentos acumulados até o 3º ano:

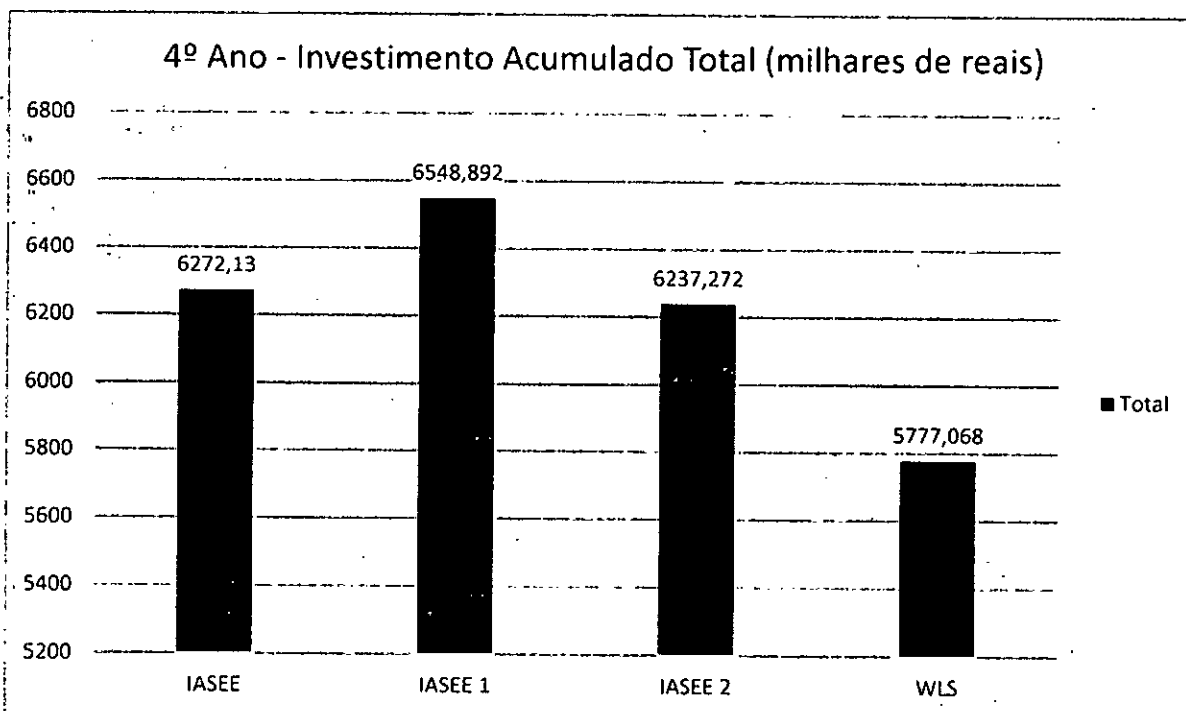
FM  
FWS

ATENÇÃO: A cópia impressa a partir da *intranet* é cópia não controlada..



Acima, plotamos gráfico com valores dos investimentos acumulados até o 3º ano. Notem como alguns valores ultrapassam o acumulado com a solução de software WS. Caso alguma migração ainda persista além desse período, o investimento crescerá e veremos no próximo gráfico como foi alterado o comparativo negativamente para esse cenário de licenças temporárias. Ou seja, se em 3 anos ainda houver algum sistema utilizando o ambiente IASEE, o investimento no software Weblogic restará plenamente justificado financeiramente.

5º gráfico) Total de investimento acumulados no 4º ano:



Nesse gráfico resta demonstrado que dentre as opções de licenciamento existentes, ao longo do tempo, com o alto risco de não cumprimento de cronogramas de migração dos vários sistemas



## ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

№. 32  
[Handwritten signature]

ATENÇÃO: A cópia impressa a partir da *intranet* é cópia não controlada.

que utilizam software IASEE, a solução por licenciamento do software Oracle WS é a que oferece mais vantagens, traz menor risco de sobrecarga financeira e ainda oferece possibilidade de migração paulatina para plataforma tecnológica mais atual. Ou seja, em outras palavras, caso a migração ultrapasse 3 anos para conclusão há prejuízo financeiro na escolha de outro cenário que não o cenário de aquisição do software Oracle Weblogic Suite.

### Conclusão

Resumidamente, com base em todas as informações prestadas acima, a opção pela aquisição de licenças do software Oracle Weblogic Suite é a que oferece:

- 1) Cumprimento do objetivo primário do presente processo = regularização do licenciamento do software - suprir licenciamento de uso do software IASEE que, com o crescimento do uso dos sistemas, demandou crescimento do número de servidores onde está instalado. Como a métrica de licenciamento por quantidade de processadores é a mais vantajosa financeiramente quando há número ilimitado de usuários em sistemas com acesso pela Internet, a quantidade de licenças necessárias fica sempre atrelada ao crescimento de processadores e servidores onde esse software está instalado;
- 2) Investimento em software atualizado e não descontinuado pelo seu fabricante - o software Weblogic é o atual produto do fabricante Oracle que veio a substituir o IASEE e, para tal, ela oferece um pacote desse software que inclui o direito de uso do IASEE permitindo a todos os seus clientes conviverem com ambos softwares em seus ambientes durante o processo de migração de tecnologia entre o IASEE e o Weblogic, preservando investimento em tecnologias de software não obsoletas;
- 3) Planejamento de migração dos sistemas em qualquer tempo sem impacto em majoração do custo de software - ao adquirir licenças do software Oracle Weblogic Suite é possível conviver com ambos softwares simultaneamente permitindo que a migração de todos os sistemas que utilizam o IASEE ocorra conforme a priorização de demandas que a Administração do PJERJ determine, sem a preocupação/pressão/risco que o prazo de conclusão final dessas migrações gere impacto financeiro negativo;
- 4) Custeio anual de suporte técnico do Weblogic inferior ao do IASEE - ainda que o investimento do 1º ano na aquisição do cenário 4 seja superior ao do cenário 2, a diferença de custeio anual e a eventual necessidade de aquisição de nova licença temporária do software IASEE que o cenário 2 demandará caso ainda esteja em uso no 3º ano, demonstra vantagem financeira superior e menor risco em relação ao software Weblogic após 3 ou 4 anos de manutenção de contrato de serviço de atualização e suporte técnico. Importante apenas lembrar brevemente que tal serviço de suporte é fundamental para disponibilizar ao PJERJ a possibilidade de acionamento do fabricante do software em caso de não conformidade no funcionamento do software, o que é aplicável tanto ao Weblogic quanto ao IASEE.

### 6-BENEFÍCIOS ESPERADOS

#### Benefício

- 1 - Permanecer com plataforma estável de software servidor de aplicação Java, ainda que descontinuada sua evolução pelo seu fabricante;
- 2 - Possuir software com suporte de empresa reconhecida no mercado e hábil para manter corpo técnico devidamente treinado para suporte e correção de falhas em seu funcionamento;
- 3 - Possuir disponibilidade de acionar suporte técnico online 24/7, através de canal telefônico sem custo (0800) ou via Internet;
- 4 - Como o suporte técnico será remoto, não haverá tempo de deslocamento a ser considerado na solução de eventual erro, além de se poder contar com o suporte global da Contratada, disponível



## ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

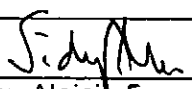
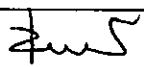
ATENÇÃO: A cópia impressa a partir da *intranet* é cópia não controlada.

em vários fusos horários.

### 7-AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL

Tipo de Necessidade	Descrição
1 - Comunicação telefônica	Manter disponibilidade de linha telefônica sem necessidade de discagem para fora do Estado.
2 - Comunicação via Internet	Manter disponibilidade de acesso a Internet com desempenho adequado, uma vez que o envio de pacotes de atualização de software, o envio de informações para o suporte técnico e o envio de informações de registros (logs) dos softwares para o suporte técnico utiliza necessariamente esse canal de comunicação.

### EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Integrante Técnico	Integrante Demandante	Integrante Administrativo
 Sidney Aloisio Ferreira Pryor - 10/19801	 Renato Warwar Silva, 10/19474	 Marcia de Moura Ferreira, 01/80527

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017